

Q U A E D A M  
AD  
DOCTRINAM DE LUXATIONE FEMORIS  
EX CAUSIS INTERNIS ORIUNDA  
SPECTANTIA.

DESSERTATIO INAUGURALIS  
QUAM  
CONSENSU ET AUCTORITATE  
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS  
IN  
UNIVERSITATE LITERARUM CAESAREA  
**DORPATENSIS**  
AD GRADUM  
DOCTORIS MEDICINAE  
RITE ADIPISCENDUM  
PALAM DEFENDET  
AUCTOR  
**Otto Hoffmann,**  
ESTORUS.

---

DORPATI LIVONORUM.  
TYPIS VIDUAE J. C. SCHUMANNI ET C. MATTHIÆSEN.  
MDCCCLVI.

FRATRI PENITUS DILECTO

**G. C. HOFFMANN**

NEC NON

AFFINI CARISSIMO

**H. B. PAUCKER**

DIOCESEI WIERLAND PRAEPOSITO VERBI DIVINI  
MINISTRO IN PAROCIA ST. SIMONIS.

*Imprimatur*

haec dissertatio, ea conditione, ut, simulac typis excusa fuerit,  
numerus exemplorum lege praescriptus collegio tradatur ad libros  
explorandos constituto.

Dorpati Livon. die XXIV. mens. Novembris a. MDCCCLVI.

*Dr. Samson,*

ord. med. h. t. Decanus.

N<sup>o</sup> 261.

(L. S.)

AUCTOR.

D 19204

**P**rofessor Dr. *Adelmann*, vir summe venerandus, quum mihi petenti, ut materiam, de qua dissertationem inauguralem conscriberem, proponeret, auctor exstitisset de luxatione spontanea, quae dicitur, tractandi, de hac quaestione hucusque tam obscura agentem me quosdam idoneos eventus nacturum esse sperans, viri docti consilio libenti animo sum obsecutus. Etenim materia illa, quippe in qua jam antea versatus essem, nullam tamen certiore de morbi natura cognitionem adeptus, mihi quam maximi momenti esse videbatur, disquisitionibus de hac re repetitis certiora me cogniturum esse speranti. Verumtamen, quum nulli in promptu essent casus, in quorum observatione inniti possem, coactus fui, ut commentationibus, quae de hac re exstant, utendis maximeque mentionibus in hominibus sanis instituendis acquiescerem. Qua de

causa meum est, lectorem benevolum, si multa manca atque imperfecta in hac dissertatione repererit, ut indulgenti de ea utatur iudicio, rogare.

Restat, ut grati animi officio fungar, praeceptoribus meis honoratissimis, hujus universitatis professoribus, quorum sub auspiciis artem medicam colere mihi licuerit, toto animo grates quam plurimas persolvendi. Imprimis tamen adducor, ut professori doctissimo, *Dr. Adelmann*, viro veneratissimo, qui in conscribenda hac dissertatione amicissime et consilio et re mihi adfuerit, gratias agam quam maximas.

---

## ***Praefatio.***

---

Ab antiquissimis inde temporibus multi doctrinae de luxatione ex causis internis oriunda tum defensores tum adversarii exstiterunt, et, quamquam ultimis his decenniis plurimae de hac re controversa investigationes a scrutatoribus subtilissimis institutae sunt, tamen ad hanc diem summa virorum doctorum dissensio exstat. Quamvis equidem sperare nequeam, fore ut hac commentatione mihi contingat talem eventum nancisci, quo controversia decidatur, tamen eam nonnihil collaturam esse confido, ut nonnullis rebus huc pertinentibus lux afferatur. Doctrina de luxatione ex causis internis orta licet ad omnes articulationes spectet, tamen in hac dissertatione praecipue luxationes spontaneas, quae vocantur, articulationis coxae respiciam. Jam nomina diversa, huic articuli coxae affectioni imposita, documento sunt, quam parum morbi processus cognitus fuerit; namque nomina morbi articuli femoris, cariei coxae, coxalgiae, claudicationis spontaneae, luxationis femoris lentae, vel spontaneae etc., etiamsi diversissima ejusdem morbi atque etiam diversarum affectionum symptomata designant, et disquisitiones in cadaveribus factae diversissimos eventus habuere, tamen tanquam synonyma promiscue adhiberi solent.

Uti summa nominum reperitur diversitas, item sententiae auctorum de morbi causa prolatae quam maxime inter se differunt; qua de causa haud alienum videtur conspectum historicum praemitti.

## Pars I.

**J**am in Hippocratis<sup>1)</sup> operibus loci quidam inveniuntur, ex quibus hoc malum illi non ignotum fuisse luculenter appareat. Sic in commentationis de articulis pluribus locis atque in duobus aphorismis luxationum spontanearum mentionem injicit, nec non posteriores antiquitatis medici eam in libris suis commemorant. Quorum sententiae tamen quum non nitantur pervestigationibus pathologicis et anatomicis, nobis non sunt nisi momenti minoris. Ambrosius Paré<sup>2)</sup> luxationum spontanearum causam tum ex fluidi vel aeris in articulis accumulatione repetit, qua fiat, ut ligamenta relaxentur ossaque ex articulationis cavo moveantur, tum articuli ligamenta fluido impraegnari censet, qua re illa incrassata atque breviora facta deinde ossa ex cavo suo extrahere judicat. Heister<sup>3)</sup> luxationis spontaneae vel post leviolem vim orientis causam in ligamentorum relaxatione humoribus vitiosis accumulatis effecta reponendam esse existimat. Petit<sup>4)</sup> caput femoris tali modo dislocari statuit, ut, homine

1) *Hippocrates*: De articulis, p. 820 et Aphorismi, Sectio VI, 59 et 60.

2) *Ambroise Paré*: Oeuvres complètes. Paris 1840. Vol. II, p. 349 et 387.

3) *Laurentius Heister*: Institutiones chirurgicae. Vol. I, p. 227.

4) *Petit*, in: Boyer, Traité des maladies chirurgicales. Bruxelles 1828, Vol. II, p. 421.

in trochanterem majorem lapso, cartilago glandulaque et ligamentum teres contundantur, quibus partibus tumefactis atque inflammatis, fluido synoviali in articuli cavo accumulato, membranam capsularem extendi femorisque caput paulatim loco moveri atque luxari dicit. Ab aequalium suorum sententiis discedens Petit contendit, femur non antea elongatum brevius existere, neque necessarium esse, ut, priusquam extremitas brevior fiat, ossis caput totum excesserit. Teste Plattner<sup>5)</sup>, luxatio metastasi efficitur, quoniam, praegressis variolis morbillisque aut scabie, in articulatione mala materia deponatur. Saepius tamen causam aliunde, nempe ex laesione externa, repetendam esse ait, qua laesione ossibus ligamentisque vel glandula articuli compressis laesisque, harum partium inflammationem fluidique in articulum profusionem exoriri, doloribusque adauctis caput femoris ex cavo suo propelli putat. Morgagni<sup>6)</sup> complures luxationum spontanearum causas, nempe fluidi accumulationem, ligamentorum destructionem et relaxationem, tumores acetabuli, inter se distinguit. Idem in relationibus suis de cadaverum sectionibus plures luxationum e causis internis ortarum casus affert. Sabatier<sup>7)</sup> spontaneam femoris luxationem acetabuli carie effici asserit: etenim, supercilio acetabuli destructo, caput femoris, quum musculis sursum trahatur, e cavo elabi credit. Van der Haar<sup>8)</sup> multa luxationum spontanearum exempla, praesertim in infantibus post variolas malignas, post scarlatinam, post

5) *Plattner*: Institutiones chirurgicae. Vol. II, p. 696.

6) *Morgagni*: De sedibus et causis morborum. Ep. XLVI, 15, LVI, 10, 12, 14, 20, 21, LVII, 2.

7) *Archives generales de medecine*. III Série, XIV, p. 7.

8) *In Bell*: Lehrbegriff der Wundarzneykunst. Leipzig 1790. Vol. V, p. 498.

scabiem, observavit, quibus in casibus, quum abscessus in articulatione coxae existissent, femur ex acetabulo propulsum, in eoque et in ossibus pelvis caries exorta est. *Camper*<sup>9)</sup> et ipse luxationis causam in sero accumulato quaerit, quo auctore, caput femoris luxatum saepe cum latere externo ossis ilei concrevit vel eo loco novum articuli cavum efformatur. Quibus in casibus cadaverum sectiones instituit, in iis semper vel caput femoris vel acetabulum affectum invenit. In urbe Franckera hoc malum tam crebrum esse dicit, ut inter incolas vicenos octonos singuli eo laborarent. Idem, quo luxatio spontanea praecaveatur, membranam capsularem aperiri suadet, ne fluidum synoviale accumulari queat. *Bell*<sup>10)</sup> tumores duros, sebaceos, glandulosos vel exostoses in acetabulo, in capite femoris vel in membrana capsulari obvias, cariem vel suppurationem in cavo articuli, destructionem capitis femoris et acetabuli, quae materiis morborum diversi generis depositis vel ex metastasi oriantur, pro luxationis spontaneae causis habet. *Boettcher*<sup>11)</sup> luxationes spontaneas secundum has causas, nempe synoviae accumulationem, scirrhum articuli, ulcus pus seceruens, ossis intumescuntiam, spasticam musculorum contractionem, discernit. *Ford*<sup>12)</sup> in articuli coxae affectionibus semper cariem ejus statuendam esse arbitratur. Fluidi aëris accumulationem pro destructionis cariosae sequela putat, qua in re auctorum vetustiorum sententiae contradicit, qui

9) *Camper*: Dissertationes decem. Lingae 1800. Vol. II, p. 551.

10) *Bell*: Lehrbegriff der Wundarzneikunst. Leipzig 1790.

11) *Boettcher*: Abhandlungen von den Krankheiten der Knorpel, Knochen und Sehnen. Königsberg 1798. Vol. II, p. 9.

12) *Ford*: Ueber die Krankheit des Hüftgelenks. Breslau 1795.

luxationem cariemque pro malo secundario, fluidum in articulo accumulatum pro primario esse ducebant. Luxationum spontanearum exempla, exceptis duobus ab *Asclepiade* observatis, de quibus apud *Antonium Cocchi* mentio illata est, nulla praeterea commemorat.

*Portal*<sup>13)</sup> luxationis femoris causam praecipue in glandulae synovialis intumescuntia, ex serophulosi orta, reponit. *Desault*<sup>14)</sup> sententiam protulit, articuli cartilagine adeo intumescere, ut, acetabulo impleto, caput femoris inde expellatur. *Albers*<sup>15)</sup> et *Ficker*<sup>16)</sup>, quum quaestionem praemio proposito statutam „Worin besteht das freiwillige Hinken der Kinder?“ explicare conarentur, demonstrare studuerunt, morbi naturam in excitatione abnormi, et quidem asthenica, consistere, qua inflammatio decursum chronicum iniens produceretur. *Albers* femoris prolongationem atque luxationem ex glandulae articuli intumescuntia repetit, cariem abscessusque in articulatione postea demum exoriri ratus. Quas cadaverum sectiones attulit, eae omnes cariosam acetabuli vel capitis femoris destructionem ostenderunt. *Ficker*, partibus tumefactis fluidisque exsudatis, acetabulum coarctari eoque caput femoris propelli, et extremitatem affectam longiorem evadere iudicat. Interdum caput femoris propulsum, aegroto se commovente, corporis pondere effectoque musculorum ad superiorem supercili par-

13) *Portal*: Beobachtungen über die Natur und Behandlungsweise der Rachitis. Leipzig 1798. p. 200.

14) *Desault*: Oeuvres chirurgicales. Paris 1798. Vol. I, p. 314.

15) et 16) *Albers* und *Ficker*: Beantwortung der Preisfrage: Worin besteht eigentlich das Uebel, das unter dem sogenannten freiwilligen Hinken der Kinder bekannt ist. Wien 1807.

tem apprimi atque extremitatem primo elongatam paulo brevior fieri testatur. Boyer<sup>17)</sup> cartilaginis acetabuli, ligamenti teretis et glandulae synovialis intumescencia caput femoris loco moveri posse arbitratus plerumque cariem sequi luxationemque sine carie rarissimam esse contendit. Quam sententiam suam, vehementer dolet, se non cadaverum sectionibus demonstrare posse pro vera habendam esse.

Commentatione a Rust<sup>18)</sup> anno 1817 in medium prolata, in luxationis spontaneae historia nova rerum series incipit, doctrinaque ab eo proposita per nonnullum temporis spatium multos nacta est fautores, quamobrem haud alienum existimo de illa paulo copiosius disserere. Rust in ea est sententia, ut primariam hujus mali sedem in morbosa superioris finis ossis femoris commutatione quaerendam esse et ceterarum articulationis partium affectiones secundarias esse censeat, quod judicium intumescencia capitis femoris, quae saepe sentiri cernique possit, confirmat.

Qualem tumorem quum maxime in articulo humeri sibi observasse videatur, ex analogia de capite femoris quoque conclusionem efficit, in quo tamen plerisque in casibus partes osseae ob crassius musculorum stratum nec tactu nec visu percipi queant. In qua diagnosi Rust doloribus vehementissimis in mali initio ingruentibus plurimum attribuit. Porro Rust momentis aetiologicis, ut sententiam suam statueret, adductus est, quoniam dyscrasiae arthriticae, scrophulosae etc. plerumque ossium fines corripiant. Praeterea

iis, quae cadaveribus sectis comperta sunt, innititur, in quibus tamen ab ipso initio confitetur persaepe difficillimum esse eruere, quodnam organum primum affectum fuerit. Caput femoris vero omnium primum malo correptum esse demonstraturus, ad multas cadaverum sectiones vel ab ipso vel ab aliis institutas provocat, quarum tamen una solummodo theoriā de centrali capitis femoris carie fulcire videtur. Ex rationibus modo allatis, necnon ex eo, quod irritamentum vehementius saepe dolorem subito tollat, caputque femoris in situm normalem restituat, Rust concludit 1) malum imprimis in ossium capitibus apparere, 2) affectionem primo mere dynamicam esse, nimirum internae membranae medullaris inflammationem, quae ad exulcerationem indeque ad cariem profundam centalem inclinet, quaeque partes vicinas tum molles tum duras in destructionem vocet. simulque, capite femoris relaxatione cariosa amplificato, ejus exarticulationem tamquam symptoma inevitabile producat. Rust pro nominibus antea usitatis nomen coxarthrocaces introduxit. Quod malum, in infantibus saepissime observatum, tamen jam in foetu exstare dicitur. Causas ejus creberrimas partium fines ossium constituentium mixtiones commutatas esse arbitratur, quae mutationes dyscrasiis scrophulosa, arthritica, rheumatica, syphilitica, materiisque ex metastasi depositis provocentur. Rarius vim externam inflammationis ansam praebere judicat, qua de re Rust talia verba profert<sup>19)</sup>: „Die Markhaut wird afficirt, indem durch wiederkehrende Wechselfolge von Action und Reaction die Gewalt schwingend wird, und in Form der Tremulation das

17) Boyer: Traité des maladies chirurgicales. Bruxelles 1828. Vol. II, p. 421.

18) Rust: Arthrokakologie. Wien 1817.

19) l. c. p. 29.

ganze Knochengebilde frei durchläuft, wo denn alle die Knochentheile, bei welchen die Schwingungen einen noch weiteren Fortgang fänden, unversehrt bleiben, im Gelenkende des Knochens aber eine plötzliche Hemmung der Schwingung, und mit dieser das Phaenomen des sogenannten Gegenschlags erfolgt, wodurch denn Verletzung nicht sowohl dieses starren Knochentheils, als vielmehr des in ihm enthaltenen zarten Markhäutchens erfolgt, das nun durch Entzündung und Exulceration die Arthrocaee begründet.“

Rust quattuor morbi stadia ponit: 1) stadium inflammatorium, quo tantum dolorifica affectio adsit, forma membri aegrotantis non commutata; 2) stadium prolongationis articuli, quo, carie centrali se evolvente, malum incipiente capitis femoris tumefacti expulsionem membrique prolongatione inde pendente manifestetur; 3) stadium luxationis; 4) stadium ulceroſum, quo partes molles quoque via secundaria exulcerentur. Nonnunquam articuli prolongatio in stadio altero deesse dicitur, id quod ossium pelvis carie effici putatur, quum haec ossa relaxata corporis pondere sursum pellantur. Femur aut subita luxatione aut destructione cariosa capitis femoris vel acetabuli brevius evadere perhibetur, in exceptione esse casus, in quibus luxatio foramen ovale versus inveniatur. Quibus in casibus Rust prima morbi periodo cadaveris secandi occasionem habuit, tantummodo superiorem femoris finem, praesertim in regione colli femoris et trochanteris majoris, tumefactum vidit, dum periodo secunda caput femoris magis minusve relaxatum jam loco normali motum atque acetabuli supercilio, quod haud raro attritum atque destructum cernebatur, impositum re-

perit. Praeterea hac periodo fluidum synoviale accumulatum vel copiam ejus deminutam, articuli ligamenta incrassata, massam cartilagineam et adiposam tumefactam atque degeneratam, capitis femoris destructionem cariosam intrinsecus ad exteriora prorumpentem et exsudatum purulentum invenit.

Periodis tertia quartaque partes duras mollesque terribili modo destructas, caput femoris acetabulo egressum ac plerumque ossi ilei incumbens, semper magnopere commutatum, vel ex toto deletum observavit. Si quando aegroti his mali periodis perfuncti erant, ankyloses diversissimi generis acetabulumque recens formatum reperit. Quas sub operis sui siue observationes profert doctrinae a se positae veritatem demonstraturus, cae tantum unam cadaveris sectionem continent, in qua et caput collumque femoris et acetabulum carie correpta apparuerunt.

Larrey<sup>20)</sup>, contra Boyer adversarius coortus, quam ille sententiam statuit de inflammatoria cartilaginum articuli intumescencia, rejiciendam esse decernit. Hic primus luxationes ex coxalgia oriundas rarissime occurrere admonens semper vim externam aut minorem aut fortiolem, antequam luxatio fieret, ad membra laborantia exhibitam esse opinatur. Prolongationis femoris causam Larrey ex musculorum atque ligamentorum, quibus articulatio circumdata sit, relaxatione ac paralysi deducit.

Brodie<sup>21)</sup> in priore operis sui editione primariam affectionis sedem in cartilagine quaerendam esse dixit, atque

20) Larrey: Clinique chirurgicale. Paris 1832. Vol. V, p. 221.

21) Brodie: Abhandlungen über die Krankheiten der Gelenke. Aus dem Englischen übersetzt von Holscher, Hannover 1821, und von Dr. Soer, Coblenz 1853.



ulcerationem in cartilagine ortam hinc ad ossa partesque molles propagari abscessumque conformari contendit. Ceterum sententiam illam, qua ulcerationis processum semper a cartilagine initium capere statuerat, in recentiore observationum suarum de articulo morbis editione jam deposuit. Praecipue partium diversarum ad formandum articulum aliquid conferentium rationem ducit, magnaque cum cura, quae anatomia pathologica edocuit, observat, quare jam non prioribus coxalgiae etc. nominibus usus membranarum synovialium, inflammationem earumque ulcerationem, scrophulosam articulo affectionem, quae in spongiosa ossium substantia ortum habeat, cartilagine articuli ulcerationem, prout aut hanc aut illam articuli partem primam malo affectam duxit, describit. Idem omnium primus admonuit, extremitatem tantum per speciem elongari breviorque reddi, ac demum posterioribus morbi stadiis veram ejus abbreviationem existere posse. Exempla diversorum, qui articulationes corripiant, morborum plurimos maximi momenti casus publici juris fecit.

Fricke <sup>22)</sup> duas affectionis formas statuit, quarum altera, nulla inflammatione praesente, tantum turbata musculorum functione consistat (prolongatio apparens et vera), altera jam ab ipso initio inflammationis symptomata praebet (prolongatio apparens et abbreviatio vera). Harum formarum priori nomen coxalgiae, posteriori coxarthrocaeae imponit, quarum utrique id dicit commune esse symptoma, quod extremitas nisi difficulter commoveri nequeat. In

<sup>22)</sup> Fricke: Annalen der chirurgischen Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses zu Hamburg. Hamburg 1833.

forma priore nunquam abbreviationem, in altera tantum apparentem prolongationem observavit. Theoriam a Rust de extremitate ob caput femoris tumefactum elongata positam ut refutaret, caput femoris linteis etc. circumvolvitur, quo facto, capite femoris sex lineis amplificato, prolongationem vix unius lineae animadvertit. Mentionibus in aegrotis institutis, Fricke sibi persuasit, in articuli coxae inflammatione, quum prolongatio adesse videatur, semper tamen revera abbreviationem exstare. Quod phaenomenon vir doctus ex aucta musculorum femoris contractione, quae a perpetuo articulationis dolore pendeat, repetit, qua re caput femoris profundius in acetabulum pelli, eoque extremitatem brevior reddi contendit, dum pelvis descensio in latere affecto apparentem prolongationem efficiat. Quod ita demonstrare conatur, ut in cadaveribus trochanteres acetabulum versus comprimendo se extremitatis abbreviationem provocasse dicat. Posterioribus demum coxarthrocaeae stadiis prolongationem veram, provocatam illam quidem vel synovia accumulata vel ligamenti suppuratione destructis, observavit. Veram in coxalgia extremitatis prolongationem, sublata musculorum actione ortam, musculos dissecando indeque extremitatem extendendo demonstravit, dum, musculis non persectis, prolongationem non fieri vidit. Pariter ligamenti capsularis dissectio nullius ad extremitatem elongandam effectus fuit, demum post ligamentum teres disjunctum prolongatione observata. Luxationem spontaneam vir celeberrimus eo in casu fieri statuit, quo caput femoris ex parte destructum atque acetabulum simul affectum sit; acetabulo autem ligamentisque deletis, partim vi mechanica partim musculorum actione luxationem fieri posse censet. In relatione postea

edita<sup>23)</sup> Fricke de luxatione spontanea, apparatu Dzondiano reposita, ita ut in cadaveris sectione caput femoris in acetabulo inventum sit, memoriae prodidit. Quo in casu membrana capsularis, quamquam integra, attamen valde extensa, articuli cartilaginee omnino destructae, caput femoris et acetabulum aspera atque ex parte deleta apparuere, ligamento tereti corporibusque Haversi jam non superstitibus. His in casibus, quemadmodum Fricke arbitratur, luxationis causa ex musculorum singulorum morbose irritatorum actione parum regulata deducenda est.

Sanson<sup>24)</sup>, in describendis diversis luxationis spontaneae stadiis exemplum cl<sup>i</sup> Rust secutus, nullas morbi causas peculiare esse existimat.

Lesauvage<sup>25)</sup>, mali causam ex aqua in articulo accumulata repetens, quam accumulationem membrana synoviali irritata existere credit, eam tamen non semper in articuli affectione necessariam esse putat. Luxationem ex indumenti cartilaginei intumescencia oriundam non statuit, sed malum semper ex membrana synoviali, qua illud tegitur, destructa originem capere affirmat. Uti cartilaginum affectio, item ossium caries semper secundaria esse creditur.

Affert etiam Lesauvage cadaveris sectionem, in qua pone caput femoris tumorem fluido impletum atque cum articulatione communicantem, in articulo fluidum accumulatum, caput femoris supra acetabuli supercilium positum, articuli

23) Zeitschrift für die gesammte Medicin, herausgegeben von *Diefenbach, Fricke* und *Oppenheim*. 1837. Vol. V, p. 168.

24) Dictionnaire de medecine et chirurgie pratiques. Art. Osteite. p. 378.

25) Archives generales de medecine, II. série. Vol. IX, p. 257.

cartilaginem destructam repperit. Narrat quoque complures luxationis spontaneae casus, in quibus sanatio contigerit.

Weber<sup>26)</sup> omnium primus de vi admonuit, qua caput femoris in acetabulo teneatur. Cujus haec verba pag. 154 leguntur: „Bei einer sehr gefährlichen Krankheit, die man das Hüftweh oder das freiwillige Hinken nennt, sinkt das Bein ohne äussere Veranlassung mit seinem Schenkelkopfe von selbst aus der Pfanne heraus, wird scheinbar länger und verursacht auffälliges Hinken.“ Quamquam loco citato prolongationem apparentem dicit, tamen eam pro vera habet indeque repetit, quod rerum conditiones desierint, quibus fiat, ut articuli facies, nullo interstitio interjecto, altera alteram proxime contingant. Quae rerum conditiones quum jam desint, aëris pressum caput femoris haud amplius in acetabulo retinere posse, ideoque fluido illuc exsudato, aequae atque aëre intrante, caput femoris deorsum descendere et extremitatem prolongari. Quod prolongatio, ferro candenti in usum vocato, repente evanescat, spasmodica musculorum contractione effici, quae, caput femoris in acetabulum repellens, fluidum inde amoveat. Pariter, mali causa sublata, vasis fluidum resorbentibus, sanationem succedere posse.

Gaedecheus<sup>27)</sup>, quod Weber invenerit, non eo, quo is fecerit, modo ad capitis femoris affectiones referri posse contendit, atque extremitatis prolongationem eo effici judicat, quod caput femoris, fluido accumulato, ex acetabulo

26) Weber: Mechanik der menschlichen Gehwerkzeuge. pg. 154.

27) Zeitschrift für die gesammte Medicin, herausgegeben von *Diefenbach, Fricke* und *Oppenheim*. 1837. Vol. VI.

propellatur. Quod fluidum tamen quum statim post caput femoris paullulum expulsum in ligamentum capsulare influat necesse sit, demum hoc ligamento omnino expleto, extremitatis prolongationem animo fingi posse. Capitis femoris ex acetabulo expulsionem sola ligamentorum musculorumque affectione productam nullo modo statuendam esse, qua de causa coxalgiam a Fricke positam jam rejici oportere, eamque, quantum verisimile sit, exsudato seroso, purulento vel solido aut sanguinis extravasato provocatam fuisse. Pariter Gaedeckens sententiam, qua Fricke membri abbreviationem ex cartilaginum articuli compressione deduxerit, pro falsa putandam esse ostendit. Ipse hanc abbreviationem obliquo pelvis situ effici contendit. Denique admonet, quanti referat, ut exactae mensiones instituantur, quaeque in iis positio sit pelvis, rite observetur.

Parise<sup>28)</sup> sententiam a Petit prolatam, antea acerrime oppugnatam, amplexus est. Quo teste, femur aëris atmosphaerici pressu in acetabulo tenetur, quo musculorum actio uti momentum alterum accedat. Experimentis atque observationibus pathologicis et anatomicis coarguere conatur, harum virium priorem, fluido in articulo praesente, tolli, membranaque capsulari impleta, quamvis non extensa, femur ex acetabulo pelli, neque vero, quam sententiam Boyer posuerat, fortius ad acetabulum apprimi. Deinde tum analogia tum cadaverum sectionibus adductus fluidum accumulatum ligamentorum musculorumque renisum vincere ac superare conjicit.

Ex tribus, quos affert, casibus unus a Brodie, alter

28) Archives generales de medecine. 1842. III. Série. XIV.

a Lesauvage desumptus, tertius ab ipso Parise observatus. In hoc ultimo membrana capsularis dilatata in eaque fluidum accumulatum fuit. Acetabuli cavum, excepto loco quodam emollito in margine posteriore ac superiore, in quo caput femoris forma paullulum commutata situm habuit, ceterum se integrum praestitit. Articuli cartilagines compluribus locis extenuatae cernebantur, quo factum erat, ut caput femoris speciem inaequabilem prae se ferret. Luxatio ut fiat<sup>29)</sup>, opus esse dicit, caput femoris ab acetabuli fundo tantum distare, ut ejus fastigium eadem sit altitudine, qua acetabuli supercilium, utque caput femoris sic retro repulsum ad partem superiorem posticamque trahatur. Quarum conditionum priori fluido accumulato, alteri musculorum actione satisfieri. Auctore Parise, jam femoris vel acetabuli carie latius extensa luxatio oriri potest, quamquam nullo fluido accumulato. In abscessibus ad partem externam apertis capsulam pure prius destructam esse ait, quam satis fluidi, quod ad luxationem efficiendam valeret, colligeretur, quam luxationem nisi capsula incolumi non existere affirmat. Uti fluidi accumulationem, ita telae adiposae acetabuli intumescantiam luxationis spontaneae causam existimat<sup>30)</sup>.

Heine<sup>31)</sup> luxationem spontaneam, siquidem primarius processus morbosus, luxatione facta, exstinctus sit neque graviores articuli destructiones reliquerit, reduci posse arbitratur. Ipse quattuor casus commemorat, quibus sibi sanatio contigerit, quibusque, dum repositio fit, se capitis femoris in acetabulum regressum plane sensisse testatur.

29) l. c. p. 142.

30) l. c. p. 435.

31) Heine: Ueber congenitale und spontane Luxationen. Stuttgart 1842.

In omnibus his casibus morbi causam refrigerium attulerat. In quarto, quo aegrotus ex alio malo mortem occubuit, cadavere secto, Heine musculos glutaeos laxos marcidosque, membranam capsularem, cujus dimidium superius colore intense rubro tinctum membranaque incrassata obductum erat, fluidi flavi cochlear cum dimidio continentem, caput femoris in acetabulo situm, dorsumque ilei neque impressione ulla neque articuli artificialis recens formati vestigiis insigne reperit. Ligamentum teres et corpora Haversi colore intense rubicundo imbuta atque atrophica, caput femoris, non forma sphaerica sed paullulum oblonga praeditum, in facie superiore complures sulcos et prominentias obtulit, cartilago omnino integra, spongiosa substantia ossium paullulum emollita, articuli cavum, praeterquam quod colore fusciori apparuit, ceterum sanum fuit. Luxationis spontaneae causam in casu quarto Heine in capitis femoris inflammatione atque intumescencia, accedente partium mollium, quas rubefactas invenit, phlogosi, repositam fuisse censet, ceterum causas diversas, quas auctores attulerint, non rejiciendas esse ratus, quoniam unusquisque horum processuum pro diversis rerum conditionibus mali ansam praebere queat.

Fluidi in capsulam profluvium non nisi raris in casibus ad luxationem provocandam valere judicat. Luxationes spontaneas crebriores esse affirmat, quam medicis notum esse soleat. In mensionibus ad statuendam diagnosin susceptis imprimis, quantum spatii trochanter major ab osse ilei distet, respicit.

Roser<sup>32)</sup> in commentatione sua primo de prolongatio-

32) Roser: Résumé über Coxalgie in: Archiv für physiologische Heilkunde von Roser und Wunderlich. Vol. I. 1842.

nis phaenomeno disserit, quam quidem tantum apparentem ex mutata, quae pelvi cum femore intercedit, positione oriri opinatur. Pelvi enim in altero latere descendente, extremitatem respondentem elongari, femur autem in metiendo brevius apparere, quod crista ossis ilei propius trochanterem accesserit. Modum, quo Weber extremitatis prolongationem explanat, rejicit, quoniam, si caput femoris etiam corpore vivo aëris pressu, neque musculis in acetabulo retineretur, femoris pondus vim sugentem exhiberet atque sanguis ex corporum Haversi vasis effunderetur.

Omnino, testante Roser, prolongatio non certi cujusdam morbi symptoma, sed potius phaenomenon est, quod in diversissimis capitis femoris partiumque circumjectarum affectionibus observetur. Sicuti prolongationem, item abbreviationem Roser fere semper non nisi per speciem fieri atque ex pelvis dislocatione repetendam esse putat. Hac in re vir doctus huic sententiae a Stromeyer<sup>33)</sup> prolatae subscribit: „Bei Zunahme des organischen Leidens und der Reizbarkeit reflectirt sich jenes auf den quadratus lumborum und die Bauchmuskeln der leidenden Seite und es entsteht die in vielen Fällen nur scheinbare Verkürzung, die man fälschlich oft für eine Luxation gehalten hat.“ Roser in ea est opinione, ut, quando motiones solae dolores gignant, musculos potius statu passivo se habere, ita ut pelvis descendat, dolorem continuum autem, pariter atque post contusionem, pelvis adscensum provocare dicat. De luxatione e causis internis oriunda Roser, omnes, quotquot hucusque innotuerint, casus, exceptis, in quibus, praegressa carie

33) Eodem loco p. 215.

magnae acetabuli vel capitis femoris degenerationes adfuerint, perquam dubios esse ratus, ad hunc diem quaestionem neutiquam ad liquidum perductam esse existimat. In sequenti archivi volumine <sup>34)</sup>, commentatione de ligamentorum articuli relaxatione scripta, Roser, capsulari ligamento atque ligamento tereti satis relaxatis, solam musculorum contractionem ad provocandam luxationem valere posse contendit, id quod statu foetali ei vel verisimilius videtur. Pro exemplis casus ab A. Cooper proditos et excerpta ex Stanley de luxationibus spontaneis commentatione affert, in quibus quidem septem talis luxationis ex ligamentorum articuli relaxatione exortae casus in medium prolati sunt.

Auctore Bonnet <sup>35)</sup>, extremitatis in coxalgia prolongatio semper apparens est, effecta illa quidem situ, quem aegrotus obtineat, nunquam vero capite femoris ex acetabulo propulso. Prolongationem tribus situs partium mutationibus, nempe laterali pelvis descensu, spinae ad partem anteriorem inclinatione femorisque abductione, inter se conjunctis effici credit. Qua in re non consentit cum eo Roser, qui quidem, lateralem pelvis descensum femorisque abductionem unam eandemque esse ostendens, tantum lateralem descensum affectique pelvis lateris ad partem anticam dislocationem pro momentis gravissimis habet. In his mentionibus extremitatem sanam in eandem, atque affectam, flexionem et abductionem redigi oportet. Abbreviationis tres causas Bonnet statuit, nimirum aegroti positionem, capitis femoris

atque acetabuli absorptionem et femoris in os ilei luxationem. Extremitate brevior facta, solere aegrotos plerumque lateri integro incumbere extremitatemque flexam adductamque et introrsum rotatam tenere. Luxatio ut distinguatur abbreviatione, quae ossis ilei spina sursum elata magisque ad partem posteriorem conversa fiat, quum in utraque extremitas flectatur, adducatur et introrsum rotetur, ita solum fieri posse, si membrum affectum apparatus etc. in eundem, atque integrum, redigatur situm, pelvi simul fixa, quo in casu, dum abbreviatio luxatione facta maneat, altera apparens evanescat. Faciliorem esse diagnosin, si in luxatione trochanteris ultra ossis ilei spinam adscensum persentire liceat, si, pelvi fixa, caput femoris deorsum trahi vel sursum moveri queat, si capitis femoris prominentia in osse ilei sentiri possit, quorum ultimum Bonnet a se observatum esse negat. Quo teste, vera luxationis causa in certa quadam positione cum ligamentorum et supercilii acetabuli destructione conjuncta quaeratur oportet, secunda conditione sola per se ad producendam luxationem non sufficiente. Observationum de luxationibus spontaneis earumque repositionibus veritatem subdubitatur, quoniam observatores illi aegrotorum situm erroresque diagnosticos inde pendentes non respexerint.

Froriep <sup>36)</sup> in oratione quadam de claudicatione spontanea habita luxationes spontaneas non fieri vel saltem hucusque non satis demonstratas esse coarguit. In multis, quas susceperit, cadaverum sectionibus cariosam acetabuli vel capitis femoris destructionem, nunquam vero hujus posterior-

34) Archiv für physiologische Heilkunde. 1843. Vol. II, p. 140.

35) Bonnet's Beobachtungen über die Coxalgie, mitgetheilt von Roser. Archiv für physiologische Heilkunde. 1843. Vol. II, p. 457.

36) Archiv für physiologische Heilkunde. 1843. Vol. II, p. 465.

ris luxationem reperit. Apparentem extremitatis prolongationem et abbreviationem ex mutata, quae inter pelvim et femur intercedit, positione repetit. Ex suis observationibus colligit, luxationes spontaneas non nisi per speciem exstare, exceptis casibus iis, in quibus articuli partes destructae sint. In tabulis suis chirurgicis<sup>37)</sup> duo luxationis spontaneae exempla a Ford et Ch. Bell desumpta affert. In tabula quadam postea edita<sup>38)</sup> casum descripsit a Rust pro eximio luxationis spontaneae exemplo habitum, in quo fasciae latae contracturam adfuisse cadaveris sectio docuerit. Hoc in casu extremitas quattuor pollicibus brevior facta apparuit. Tempore posteriore<sup>39)</sup> Froriep casum tradidit, in quo, coxarthrocace cum luxatione conjuncta, caput femoris ex toto destructum femurque ligamento fibroso contractum erat, quod lamellis fibrosis, quae in interno musculi recti latere inde a fascia femoris in profundum descendunt, magna telae adiposae copia inter se disjunctae, ortum fuerat. In mentionibus suis distantiae cristae ossis ilei a trochantere, plurimum momenti tribuit<sup>40)</sup>, ceterum haud infitians, hanc quoque mensuram, nisi utroque femore in eandem positionem redacto, pro signo diagnostico adhiberi non posse.

Blumhardt<sup>41)</sup> opinatam luxationem spontaneam articuli coxae contracturam, accedente laterali pelvis adscensu et inclinatione ejus ad partem anteriorem in latere affecto adaucta, cum lordosi vertebrarum lumbalium complicatam

habet. Idem, ubi quis caput femoris persentire videatur, solum trochanterem esse judicat. Apparentem vero extremitatis abbreviationem non modo pelvis inclinatione ad anteriora in latere altero aucta, sed etiam femoris adductione et flexione niti censet.

Guersant<sup>42)</sup> coxalgiae decursum in quattuor dividit periodos, quarum prima apparente prolongatione, secunda apparente abbreviatione manifestetur, tertia abscessus formatur, quarta, magnis capitis femoris vel acetabuli commutationibus praegressis, femoris luxatio ingruat, quae tamen etiam, antequam abscessus existant, oriri possit.

Foucaud<sup>43)</sup> luxationem spontaneam ad partem inferiorem, vel ex coxalgia traumatica vel rheumatica ortam, describit, quam, apparatu apto in usum vocato, brevi temporis spatio a se sanatam esse dicit.

Roux<sup>44)</sup> luxationem spontaneam commemorat, in qua abbreviatio extremitatis centimetrum 4—5 facta sit. Hoc in casu cadaveris sectio non instituta.

Maisonneuve<sup>45)</sup> casum coxalgiae tertiam periodum assecutae, quo luxatio spontanea conjici potuerit, narrat. In quo femoris affecti abbreviationem, uti videbatur, magnam pelvis descensu provocatam esse ostendit, abbreviationem veram modo exiguam, quam repererit, ex capitis femoris destructione et acetabuli amplificatione repetendam esse ratus.

Lorinser<sup>46)</sup>, si in capitis femoris contractura ossa

37) *Froriep*: Chirurgische Kupfertafeln. Tab. IX.

38) l. c. Tab. CCCCLXIV.

39) l. c. Tab. CCCCLXVIII.

40) l. c. Tab. CCCCLXIII.

41) *Archiv für physiologische Heilkunde*. 1843. Vol. II, p. 466.

42) *Gazette des hopitaux*. 1843. Nr. 72.

43) *Gazette medicale de Paris*. 1846. p. 921.

44) *Gazette des hopitaux*. 1847. Nr. 21.

45) *Gazette des hopitaux*. 1849. Nr. 102.

46) *Lorinser*: Die Contracturen im Knie- und Hüftgelenke. Wien 1849. Pag. 57.

quoque afficiantur, capite femoris et acetabulo tumefactis atque emollitis magna exsudati copia in membrana capsulari deposita, totum femur deorsum pelli coque veram extremitatis prolongationem effici ait. Qua ossium malacia acetabulum capite femoris, quod musculis sursum et ad partem posteriorem trahatur, dilatari atque magis in longum extrahi ejusque supercilium sensim destrui vel resorberi creditur. Quum igitur caput femoris in acetabulo dilatato ad partem superiorem posticamque trahatur, veram extremitatis abbreviationem et apparentem femoris luxationem oriri arbitratur, quae postea, malacia etiam caput femoris corripiente, musculorum actione in luxationem veram transire possit.

Idem in commentatione recentiore <sup>47)</sup> casum quandam spontaneae femoris luxationis enarrat, in quo extensione continuata repositio contigerit. Quae tamen prolongatio haud exigua remanserat, eam inde pependisse censet, quod acetabulum amplificatum femorisque collum directione abnormi fuerit. Statuit igitur, supercilii partem superiorem ac posteriorem resorptam femorisque flexi et adducti illuc luxationem musculorum contractione effectam esse. Porro, quo fieri posse demonstret, ut luxatio fluido in articulum exsudato existat, duos casus in medium profert. In eorum altero, in quo extremitas elongata fuerat, cadaveris sectio membranam synovialem paululum turbidam magnamque synoviae tenuis copiam obtulit. De situ, qui capiti femoris cum acetabulo intercesserit, quum nihil allatum sit, sumi potest, illud acetabulo non excessisse. In casu altero cartilaginem capitis femoris ex parte destructam et supercilii partem superio-

rem posterioremque, in qua capitis femoris foveola situm habebat, complanatam invenit. Caput femoris ligamento capsulari arete circumdatum erat, in articuli cavo seri sanguinei unciae 6 inerant, membrana synovialis rubefacta et pseudomembranis oblecta, ligamentum teres diruptum fuit.

Chelius <sup>48)</sup> coxalgiam acutam et chronicam interno-scit, morbo temporis spatio vel breviori vel longiori tria stadia conficiente. In quorum primo dolorem symptoma gravissimum esse ac saepe apparentem prolongationem aut abbreviationem observari dicit, in secundo veram prolongationem cerni, ligamenti capsularis extensione, fluido accumulato, ligamento capsulari musculisque relaxatis provocatam. Inde aut abscessibus prius formatis aut antea caput femoris stadio tertio acetabulo excedere ac plerumque in ossis ilei dorsum dislocari, qua re vera abbreviatio oriatur.

Heidenreich <sup>49)</sup> ostendit, quam multi ac diversi status, qui nunquam una occurrant, at omnes ad femur brevius reddendum valere possint, nomine coxalgiae denotentur. Quaerit itaque symptoma omnibus, quae coxalgiae nomine comprehenduntur, affectionibus commune, idque dolorem esse censet, quo peculiaris quaedam positio, quam voce germanica „Coxalgisches Situationsverhältniss“ appellat, efficiatur. Singulas has situs mutationes primarias in sequelis habere alteras secundarias, quae secundum certas quasdam leges, quibus nomen „orthopädische Dislocationsgesetze“ tribuit, eveniant. Sic se observasse ait, columna vertebrali

48) *Chelius: Handbuch der Chirurgie. Heidelberg 1851.*

49) *Heidenreich: Die Verkürzung des Schenkels im Hüftgelenke. Ansbach 1852.*

47) *Schmidt's Jahrbücher. 1854. Vol. LXXXI, p. 349.*

incurvata, conversionem ad latus contrarium fieri. Doloribus in coxae articulo movendo perceptis aegrotum adduci, ut femur certa positione figat, atque mobilitatem inter pelvim et vertebrae lumbales oriri totamque columnam vertebralem incurvari. Femur flexum et abductum esse, quo situ caput femoris ad superiorem et posteriorem supercillii partem apprimatur. Ait itaque haec <sup>50)</sup>: „Dadurch wird das Austreten nach hinten und oben begünstigt und es gibt viele spontane Verrenkungen ohne Abscesse.“ Dolorem et hanc femoris positionem ab inflammatione partium internarum articuli et scrophulis vel aliis dyscrasiis orta dependere. Secretiones in articuli cavum ex inflammatione oriundas per se efficere posse credit, ut caput femoris ex acetabulo egrediatur, vel, femore in certum situm redacto, ejus egressum musculorum contractione evenientem adjuvare, carie etc. non ingruente. Ostendit etiam, diversas affectiones femoris prolongationem et abbreviationem efficere posse, hasque longitudinis mutationes, siquidem ex pelvis dislocatione ortae sint, magis pro apparentibus, sin ex ipsius articuli coxae affectione, pro veris habendas esse. Prolongationem et abbreviationem veram dignosci posse, extremitate affecta sanaque in parem ex comparatione pelvis angulum redactis, indeque a spina anteriore superiore ad condylum externum vel internum mensione instituta. Prolongationem veram intumescenciae capitis femoris vel acetabuli, aut fluidi in membranam capsularem effusi sequelam esse, quo caput femoris expellatur. Abbreviationem veram cartilaginibus et substantia ossea destructis vel luxatione ad partem posticam et superiorem

50) l. c. p. 13.

effici. Capitis femoris dislocationes, quae aut paulatim aut subito exsistere possint, ob musculorum pondus plerumque partem superiorem et posticam versus fieri. Heidenreich coxalgiae notionem in contracturam, luxationem, arthrocacen dividit. Multas luxationes spontaneas non articulo destructo acquisitas, sed congenitas ad perfectam evolutionem proVectas esse credit, quas posteriores imperfecta partium articulum constituentium formatione exsistere ait. In dignoscendis luxationibus spontaneis praecipue abnormem regionis inguinalis collapsum respicit, quem quidem pro unico haud dubio femoris dislocati signo putat.

Buehring <sup>51)</sup> in affectionum articuli coxae diagnosi diversae extremitatis affectae longitudini plurimum tribuens in commentatione sua primum de prolongatione et abbreviatione tractat. Apparentem prolongationem ex pelvis situ, qui doloris sequela sit, exoriri, inferioremque trochanteris lateris aegrotantis, plicae natium positionem, natium complanationem, umbilici dislocationem et columnae vertebralis curvaturam commutato pelvis situ produci ostendit. Veram prolongationem non adesse, nisi capitis femoris vertice in supercillii partem inferiorem internamque lapso vel adeo foramen ovale versus tracto. Ejusmodi autem capitis femoris egressum nunquam cartilaginum vel telae adiposae intumescencia nec sero in cavum articuli effuso effici, et luxationem, acetabulo vel capite femoris nondum destructo, perquam vero absimilem esse, femorisque dislocationes, nisi articuli structura omnino degenerata, non reperiri. Abbreviationem ap-

51) Buehring: Zur Pathologie und Therapie der Krankheiten des Hüftgelenks und ihrer Ausgänge. Berlin 1852.



parentem, aegroto dorso incumbente, fieri, quum ille pelvim in latere affecto, musculis contractis, sursum trahat, sic quemvis ad trochanterem præsum evitaturus. Qua in re Buehring plerumque rotationem saltem cruris ad partem exteriorem versus animadvertit. Veram extremitatis abbreviationem primo ejus atrophiam, deinde dislocationem post perfectam vel supercilii acetabuli vel capitis femoris destructionem, post caput femoris ab ossis diaphysi disjunctum oriri, attamen his quoque in casibus nunquam se tantam dislocationem observasse, quae luxatio in posteriorem ossis ilei faciem appellari posset. Porro abbreviationem capite vel collo femoris destructo et reliquiis cum pelvi concretis provocari. Membranae synovialis inflammationem semper affectionum articuli coxae initium esse.

Soer<sup>52)</sup> veram extremitatis prolongationem in coxalgia, quae vocatur, statuit, eamque primo seri in articulo accumulatione ex compluribus causis, nempe a pressu aëris sublato, a capsula musculisque relaxatis, a femoris pondere deorsum trahente, exorta, deinde tumore in cavo articuli, tum luxatione ad partem anteriorem et inferiorem provocari censet. Causis veram abbreviationem efficientibus luxationem in os ilei ad partem posteriorem et superiorem versus, capitis femoris vel acetabuli destructionem, trochanteris a capite femoris disparati dislocationem, luxationem ad partem anteriorem et superiorem, totius femoris atrophiam adnumerat. In distribuendis articuli coxae affectionibus exemplum cli. Brodie secutus, pro nomine coxalgiae vocabula ischiomeningitidis, ischiohydropis, ischiostitidis, ischiochondritidis, ischiosyndesmitidis, ischiopionitidis substituit.

52) Anhang zu Brodies Krankheiten der Gelenke. Coblenz 1853.

Niese<sup>53)</sup> luxationem articuli coxae, hydrarthrosi effectam, observavit. Caput femoris quidem facile reponi potuit, neque vero, ut in acetabulo figeretur, contigit. Postea in extremitate altera hydrarthrosis genus exstitit, qua in re aegrota meare poterat, ac pro rata parte se bene habebat.

Korn<sup>54)</sup> coxarthrocaces, quam in quattuor stadia dividit, decursum describit, cujus commentatio documento est, theoriae a Rust positae auctoritatem nondum desivisse, quum auctor, paucis exceptis, hanc doctrinam amplectatur. Etiam sententia a Fricke de abbreviatione ex musculorum actione oriunda in medium prolata Korn fautorem nacta est.

Wildberger<sup>55)</sup> complures casus affert, in quibus luxationem spontaneam factam esse judicat. Septem eorum casuum, in quibus sanatio magis minusve successerat, diligentius descripsit. Luxationem spontaneam, duris articuli partibus non commutatis, statuendam esse arbitratur, quam ob rem caput femoris, morbi processu finito, reponendum suscipit.

## Pars II.

Prolatis, quotquot mihi innotuerant, de malo, de quo agitur, sentiis ac descriptionibus, jam de iis iudicium facere liceat. Theorias hucusque propositas pro causarum,

53) Schmidt's Jahrbücher. 1854. Vol. LXXXI, p. 82.

54) Korn: Dissertatio de coxarthrocaces diagnosi. Berol. 1855.

55) Wildberger: Neue orthopädische Behandlungsweise veralteter spontaner Luxationen im Hüftgelenk. Würzburg 1855.

quae talem luxationem provocare creduntur, diversitate in hos ordines redigere possumus.

1) Luxatio fluido accumulato, quo caput femoris ex acetabulo propulsum postea musculorum actione luxetur, produci putatur, cui quidem sententiae et plerique auctores vetustiores, uti Paré, Heister, Petit, Plattner, Morgagni, Van der Haar, Camper, Bell, Boettcher, et ex hujus saeculi observatoribus Ficker, Lesauvage, Weber, Parise, Heine, Lorinser, Chelius, Heidenreich, Soer addicti sunt.

2) Femoris dislocatio, articuli partibus mollibus durisque tumefactis, effici existimatur. Sic, auctoribus Portal, Morgagni, Albert, Ficker, Boyer, tela adiposa articuli tumefacta, testibus Desault et Boyer, inflammatoria cartilaginum articuli intumescencia, secundum Boettcher et Rust capitis femoris tumore luxatio producitur.

3) Luxationis causa in articuli ligamentis musculisque relaxatis reponitur, quam quidem sententiam Fricke, Stanley, Cooper, Stomeyer, Roser statuunt.

4) Luxatio tantummodo ossibus carie commutatis fieri posse putatur, id quod Sabatier, Ford, Larrey, Froriep, Bonnet, Buehring contendunt. Boyer quoque luxationem, carie non praesente, inter rarissima phaenomena esse judicat.

In omnibus his diversis de modo, quo luxatio ex causis internis oriatur, explicationibus duorum maxime symptomatum, quae luxationi nunc praecedant, nunc ea provocentur, ratio est habita. Quae symptomata femoris prolongatio et abbreviatio sunt.

Prolongatio secundum diversorum auctorum sententias aut per speciem aut revera exstare potest. Prolongatio apparens pelvis situ permutato, quem in morborum articuli coxae vel partium vicinarum affectionibus aegrotus, parti laboranti parcendo dolorem deminuturus, obtineat, exsistere creditur. Quod quum aegrotus ita contingat, ut corpus ad latus integrum inclinet, trunci pondus sano coxae articulo innititur. Qua positione, id quod in quovis homine sano observare licet, efficitur, ut crista ossis ilei lateris affecti descendat, ut plica natium inferius sita sit latiorque ac planior, quam statu normali, appareat, ut umbilicus latus sanum versus inclinet, id quod ex minore spinae superioris anterioris ossis ilei ab umbilico distantia cognoscitur, ut columna vertebralis ad latus versus incurvetur, qua in re curvaturae vertebrarum lumbalium concavitas lateri integro obversa est, ut denique trochanter propius spinam ossis ilei admoveatur, nisi forte simul magna femoris affecti adductio exstat. Omnium primus Hunter post eumque Brodie femoris prolongationem pelvis descensu effici admoenerunt. Tempore recentiore imprimis Bonnet, Roser, Buehring in ea sunt sententia, ut extremitatis prolongationem semper per speciem fieri contendunt. Quorum Bonnet<sup>56)</sup> tria affert momenta, quibus prolongatio apparens explicari possit. Eorum primum pelvis descensionem existimat, qua apparens 8" — 1" prolongatio producatur. Quae tamen utique justo minor statuta videtur, quoniam crista ossis ilei lateris affecti situm pollicibus duobus pluribusve inferiorem, quam in latere integro, tenere potest, id quod

56) Archiv für physiologische Heilkunde. 1843. P. 458.

ad prolongationem apparentem inde oriundam aut augendam aut minuendam plurimum valet. Momentum alterum spinae superioris anterioris ossis ilei ad anteriora inclinatio tertiumque femoris affecti flexio et abductio est. Ceterum, uti Roser<sup>57)</sup> verissime monuit, falsum est, hoc tertium momentum afferri, quia femoris abductio et pelvis descensus una eademque est motio, pariter ac femoris pelvim versus flexio et pelvis ad femur versus inflexio non discrepant. His exceptis, ceterum Roser eidem<sup>58)</sup>, atque Bonnet, addictus est sententiae, simul tamen experimenta a Weber instituta ad explicandam prolongationem non satis apta esse ratus, omninoque sententiam, qua caput femoris etiam corpore vivo aëris pressu in acetabulo retineri putetur, falsam existimans, quoniam hoc in casu femoris gravitas vim sugentem exhiberet. Roser musculis ligamentisque, quibus nos tantum minorem vim ad alteram modo accedentem attribuere possumus, nimiam efficaciam adscribit, neque intelligitur, cur aëris pressum corpore mortuo femur in acetabulo tenere velit, vita durante ei hanc vim inesse infitians. Quae quum sententia ejus sit, facile perspicitur, cur Roser femoris luxationem, articuli ligamentis relaxatis<sup>59)</sup>, statuatur, attamen, id quod dolendum est, qua re ejusmodi relaxatio provocetur, non affert. Certe ex arthrohydrope ejus causam non videtur repetere, utpote qui luxationem hac produci posse neget. Quae sententia illi, quam Roser<sup>60)</sup> in priore commentatione pro-

57) l. c. p. 459.

58) l. c. 1842. p. 213.

59) l. c. 1843. p. 140.

60) l. c. 1842. p. 217.

tulit, repugnat, namque in hac eos tantum luxationum ex causis internis ortarum casus pro certis habet, in quibus partes durae carie destructae fuerint. Hoc loco facere non possumus, quin sententiae a Brodie statutae, qualem eam Fricke immutavit, mentionem injiciamus. Hic enim, quum in pelvis descensu trochanter propius cristam ossis ilei accedat, femur, quamvis elongatum videatur, re vera brevius fieri conclusit, dum vice versa pelvi elevata veram prolongationem, quum abbreviatio facta videatur, statuit. Quae opinio a Gaedecheus<sup>61)</sup> refutata est, qui quidem abbreviationem et prolongationem veram, quas Fricke crediderit, etiam apparentes esse demonstravit, provocatas illas quidem permutata pelvis positione. Iudice Buehring, duo tantum casus exstant, in quibus vera statuenda sit prolongatio: 1) quo capitis femoris vertex in supercilii acetabuli partem inferiorem et internam labatur, 2) quo ille foramen ovale versus trahatur, quorum utrumque tamen, nisi acetabuli supercilio complanato vel destructo, evenire nequit. Prolongationem veram ex aliis causis pendentem ille negat, quam alii auctores diversis modis explanare studuerunt. Omnium prima nobis theoria a Rust proposita occurrit, secundum quam altero coxarthrocaces stadio femoris capite intumesciente extremitatis prolongatio observatur. Hanc theoriam, ad quam confirmandam Rust<sup>62)</sup> unum modo casum proferre potuit, mirum est, praesertim in Germania, ab omnibus tanto assensu acceptam esse, ut paene in omnibus articuli coxae

61) Zeitschrift für die gesammte Medicin, herausgegeben von Dieffenbach, Fricke und Oppenheim. 1837. Vol. VI, p. 12.

62) Rust: Arthrokakologie. pag. 17.

partiumque circumjectarum affectionibus caput femoris carie centrali augescere crederetur. Quae ossis intumescencia utique perrara est, quippe cujus non amplius unum praeterea casum, eumque a Fricke<sup>63)</sup> memoriae proditum, invenirim, in quo tantum exigua capitis femoris amplificatio et caries centralis adfuit. At quanta, quaeso, talis intumescencia sit necesse est, ut, quae anatomicae articuli coxae rationes exiguaeque mensionum fides sunt, prolongationem, quae monstrari possit, producat. Ceterum ossis intumescencia jam ante Rust, id quod ex scripto a Boettcher<sup>64)</sup> edito apparet, pro causa prolongationis putata fuit. Attamen Boettcher hanc sententiam nullis argumentis firmate conatus est. Quam Fricke<sup>65)</sup> posuit sententiam, musculis relaxatis, femur prolongari posse, ea illo prolata est tempore, quo experimenta a Weber instituta nondum publici juris facta erant; verumtamen Roser<sup>66)</sup> quoque, quamquam haec experimenta jam cognita habuit, nihilosecius ad eandem opinionem inclinat. Explicatio a Fricke prolata quam parum sufficiat, Gaedecheus<sup>67)</sup> demonstravit. De eadem theoria apud Parise haec verba leguntur<sup>68)</sup>: „S'il fallait admettre avec Mr. Fricke un allongement du membre du au relâchement des muscles, qui permet à la tête du fémur de s'éloigner d'une certaine quantité, du fond du cotyle, on ne

63) *Fricke*: Annalen der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses zu Hamburg. Vol. II, p. 78.

64) *Boettcher*: Krankheiten der Knochen. Vol. II, p. 12.

65) *Fricke*, l. c. p. 45.

66) *Archiv für physiologische Heilkunde*. 1843. p. 140.

67) *Zeitschrift für die gesammte Medicin*. 1837. p. 7.

68) *Archives générales de médecine*. III. Série. XIV, p. 18.

pourrait le comprendre qu'en admettant l'une ou l'autre des deux hypothèses suivantes: ou bien un vide s'est formé entre le fémur et l'os iliaque, ce qui est impossible, puisqu'il n'y a pas de force supérieure à la pression de l'atmosphère, qui agisse actuellement sur les os, pour les écarter: ou bien un liquide s'est interposé entre les surfaces, remplit les vides et fait équilibre à cette pression dont l'action devenant nulle abandonne le membre à sa pesanteur.“

Porro, articuli cartilaginibus tumefactis, femur elongari posse putatur, cujus quidem theoriae auctores Desault et Boyer exstiterunt. Qui quamvis nonnullas observationes attulerint, tamen facere vix possumus, quin earum veritatem in dubitationem vocemus; etenim, quum cartilaginei capitis femoris 4—1½" crassitudine aequent, vix unquam femoris uno pollice prolongatio ex illarum intumescencia deduci potuerit. Hodie utique non erit, qui hanc pro unica elongandae extremitatis causa habeat.

Jam ad duas accedimus doctrinas, quarum jam antiquissimis temporibus patroni prodierunt, quorum sententiae tamen, quum prioribus auctoribus articuli coxae physiologia cognita non esset, hoc demum saeculo aliquam assecutae sunt gravitatem. Illas enim theorias dico, secundum quas extremitatis prolongatio et luxatio spontanea vel ex accumulato in coxae articulatione fluido, vel ex tumefacta tela adiposa repetitur. Experimenta a Weber factitata, quibus pressus aëre atmosphaerico exhibiti vis et effectus probatur, adeo omnibus nota sunt, ut ea hoc loco amplius exponi supervacaneum videatur. Quibus experimentis pleraeque auctorum recentiorum de luxationibus spontaneis sententiae nituntur. Etenim, fluido in articulum effuso, vel tela

adiposa intumescente, directus inter caput femoris et acetabulum contactus, quo opus est, ut aëris atmosphaerici effectus fiat, tolli dicitur. Quo facto, femur, pariter atque aëre atmosphaerico in articulum intrante, suo ipsius pondere deorsum trahi necesse est, nisi vero ligamenti suis musculisque in situ normali retinetur. Femur, quod in cadaveribus, articuli cavo patefacto, tribus lineis inferius positum videmus, corpore vivo, in quo sine dubio musculorum actioni quoque aliqua adscribenda est efficacia, sublato aëris atmosphaerici effectui, vix inferius descendat, quoad vel fluidi accumulati copia, vel tumoris telae adiposae magnitudine ligamentorum renisus superatus erit. Omnium primum, si quid analogi in ceterarum articulationum morbis quaesierimus, nusquam talem musculorum atque ligamentorum relaxationem reperimus, ex qua membri uno pollice vel amplius prolongatio deduci possit. Nam, licet in morborum articulorum affectionibus aquae copiam accumulata inveniamus, tamen tanta facierum articuli inter se distantia a nullo, quod sciam, commemorata est.

Imprimis vero sectionum eventus, quos hujus doctrinae propugnatores pro ejus adminiculis adhibent, circumspiciamus oportet. Parise, acerrimus sententiae illius defensor, duarum sectionum eventibus, quarum prior a Paletta in exercitationibus pathologicis pag. 39 refertur<sup>69)</sup>, ejus veritatem demonstrare conatur. Etenim illo in casu, quo aegrotus ex longiore temporis spatio coxae doloribus laboraverat, quibus adauctis incessus impediabatur, articulo coxae ceterum sano accumulata fluidi subflavi copia inerat.

69) Archives générales de médecine. III Série. XIV, p. 27.

Femur utrum elongatum an brevius apparuerit, caputque ejus num acetabulo egressum fuerit necne, non affertur. Alter casus a Parise prolatus ultimo morbi tempore observatus fuit.

In quo aegrotus, antequam extremitatis abbreviatio fieret, femur prolongatum animadvertisse sibi visus erat. Cadavere secto, in articulo fluidum, pars supercilii acetabuli posterior superior deplanata, caput femoris, forma mutatum, ad partem posticam et superiorem subluxatum, ligamentum capsulare, quantum videbatur, mollius crassiusque inventa sunt. Neque magis, quam haec de cadaveribus sectis relationes, morborum historiae, ab Heine, Wildberger, Lorinser et Niese memoriae proditae, conspicuam extremitatis prolongationem, causis supra expositis provocatam, adfuisse coarguunt, quo accedit, quod, quae Bonnet instituit experimenta fluidis in coxae articulum injectis, documento sunt, fluido accumulato, tantummodo femoris flexionem et adductionem neque vero prolongationem exsistere. Nec mihi contigit, ut ulla reperirem argumenta, ex quibus femur telae adiposae in acetabulo tumore prolongari posse pateret; namque in iis, qui proferri solent, casibus caput femoris, partibus duris ante destructis, dislocatum fuerat, neque certe demonstrare licuit, utrum haec telae cellulosa intumescencia pro laxationis causa, an pro degeneratione postea exorta habenda esset.

Quae quum ita sint, vera, quae monstrari possit, femoris prolongatio tantum uno in casu statuenda videatur, idque femore ad anteriora et deorsum in foramen ovale luxato, quales quidem luxationes a Van der Haar, Nester, aliis observatae feruntur.

Porro et Portal complures ejus generis casus attulit, ex quibus tamen in uno solum cadaveris sectio diagnoseos veritatem confirmavit. Quae luxatio inferiore supercilli acetabuli parte vel resorpta vel carie destructa exoriri potest. Duas ejusmodi luxationes Buehring<sup>70)</sup> observavit, neque tamen eas cadaverum sectionis eventu confirmare potuit.

Symptoma alterum, in articuli coxae affectionibus obvium, quod phaenomeno modo commemorato saepe succedit, extremitatis affectae abbreviatio est. Cujus duae species ob omnibus hodie chirurgis et orthopaediae auctoribus ponuntur, altera abbreviatio apparens, altera vera.

Quarum prior, pelvi lateris affecti adscendente, efficitur. Hic quoque omnium primus Brodie ex pelvi dislocata abbreviationis apparentis causam deducendam esse admonuit, nam, etiamsi Soer abbreviationis apparentis a Brodie rationem non ductam esse censet, tamen haec viri docti verba contrarium probant<sup>71)</sup>: „In wenigen Fällen bemerkt man, wenn der Kranke aufrecht steht, dass der Fuss der leidenden Extremität nicht mehr als der andere nach vorn hin gerichtet ist, so dass aber die Zehen allein den Boden berühren und die Ferse gehoben ist, wobei zu gleicher Zeit seine Hüfte und das Knie, etwas gebogen wird. Auch auf diese Weise erreicht der Kranke seinen Zweck, das Gewicht des Körpers auf dem andern Fusse ruhen zu lassen; aber das Becken weicht dabei nach der entgegengesetzten Richtung, und die crista ossis ilei ist höher als

gewöhnlich, so dass die erkrankte Extremität, statt länger, kürzer zu sein scheint.“ At haec pelvis adscensio quo provocatur? Ad hanc quaestionem diversis modis responsum est. Apparens extremitatis abbreviatio vel eo demum morbi stadio observatur, quo aegrotus se lecto continere cogitur, vel jam stadio priore, siquidem aeger hoc tempore voluntate lecto se tenet. Quod symptoma Stromeyer<sup>72)</sup> ex musculorum e trunco corporis ad pelvim tendentium contractione deducere conatur, quae, malo organico et irritabilitate auctis, reflexu existat. Roser, hanc sententiam amplexus, iis in casibus, in quibus solae motiones dolorem cieant, musculos statu passivo se habentes, quin pelvis descendat, non obsistere existimat, dum dolor perpetuus, ut musculi contrahantur pelvisque descendat, efficiant. Talem regulam vero ne ponamus, illi nos adducunt casus, in quibus, quamvis articuli dolor perpetuus esset, tamen prolongationis species adfuit, id quod praecipue in illis aegrotis observatum est, qui etiam morbi processu longius progresso statum erectum tenere coacti erant. Buehring<sup>73)</sup> copiosam hujus phaenomeni explicationem protulit, quae, uti mea fert opinio, pro vera habenda est. Illo enim auctore, aegrotus, ut positionem teneat minimum doloris moventem, veluti instinctu quodam impellitur, musculique hujus instinctus jussui obtemperantes pelvi eum situm tribuunt, qui ad finem illum assequendum aptissimus sit. Aegrotus, dorso incumbens, pelvis circa axem suum transversum conversionem efficit, sic colli femoris gravationem, quae trochantere cubili

70) *Buehring*: Zur Pathologie und Therapie der Krankheiten des Hüftgelenks. p. 22.

71) *Brodie*: Krankheiten der Gelenke. p. 153.

72) *Archiv für Physiologie*. 1842. p. 215.

73) *Buehring*, 1. c. p. 38.

innitente existat, evitaturus. Quo fit, ut tuber ischii sursum attollatur, et pone trochanteres egressum solum adminiculum praebeat.

In his motionibus exsequendis tota lateris affecti pelvis musculis e corporis trunco ad pelvim porrectis sursum trahitur, quorum contractio quum diutius manere possit, etiam aegroto statum erectum tenente pelvis adscensus non evanescit atque abbreviatio apparens perdurat. Quae quomodo fiat, multis modis explanare conati sunt, ac compluribus illa erroribus ansam dedit, saepe pro luxatione spontanea habita. Sic Fricke abbreviationem inde oriri censuit, quod, quum omnes femoris musculi agerent, caput femoris multo fortius in acetabulum traheretur. Attamen non modo capite femoris sic in acetabulum tracto, sed etiam cartilagineis et illius et acetabuli indumentis compressis, iudice Fricke, haec abbreviatio efficitur, quam experimentis in cadaveribus factis demonstrare conatus, loro lato, quod utriusque trochanteri superimposuerat, constricto, abbreviationem 2"—3" se observasse contendit. In quibus periculis quinam admissi sint errores, constituere non licet; attamen ex cli Weber temporibus inter caput femoris atque acetabulum nihil vacui spatii, quo caput femoris pelli possit, interjectum esse satis constat. Nec talis cartilaginum articuli compressio, ut extremitas 2"—3" abbreviatur, facere potest, quoniam et earum crassitudo nimis est exigua, et experimentis compertum est, vel maximis oneribus vix conspicuam cartilaginum compressionem produci. Quo adde, quod ipsius Fricke<sup>74)</sup> experimenta etiam, articuli cartilaginibus

omnino ablatis, nullam, quam metiri possis, abbreviationem exsistere docuerunt. Altera quaedam abbreviationis apparentis species, quae in mensionibus animadvertatur, in femore abducendo oritur, hic enim trochanter cristae ossis ilei propius admovetur. Quam abbreviationem quum Fricke pro vera haberet, ut theoriam suam statueret, adductus est, qua, licet prolongatio adesse videatur, re vera tamen abbreviationem fieri censet.

Ad abbreviationem veram quod attinet, ea quidem, ut mihi videtur, ex diversis rerum conditionibus oriri potest. Etenim caput femoris ad partem posticam et sursum aut ad anteriora et sursum dislocatum, capitis femoris, colli femoris, et acetabuli destructio, femoris affecti atrophia pro momentis aetiologicis putanda sunt. Luxatio in os ilei ad partem posteriorem ac sursum, nec non luxatio ad partem anteriorem et superiorem versus, quarum posterior tamen perraro in observationem venit, partium durarum articulum constituentium forma magis minusve commutata provocantur. Namque aut acetabuli supercilium ex toto destructum vel saltem complanatum aut capitis femoris forma commutata aut, femoris collo absorpto, caput a reliquo femore separatum ac trochanter musculorum actione sursum loco motus sit necesse est. Ejusmodi luxationes multis cadaverum sectionibus plane compertae casusque maximi momenti a Morgagni, Ford, Rust, Brodie, Froriep, Buehring complures publici juris facti sunt, et in iis quoque casibus, qui luxationis partibus duris non commutatis solo sero exsudato provocatae exempla proferuntur, nonnullae ossium et indumentorum cartilagineorum mutationes in conspectum venerunt. De his cadaverum sectionibus, quibus etiam casus a

74) Fricke: Annalen des Hamburger Krankenhauses. 1833. p. 61.

Lesauvage observatus adnumerandus est, jam supra mentionem intulimus<sup>75)</sup>. Lesauvage, cadavere secto, fluidum in coxae articulo accumulatum, caput femoris ad partem posticam et superiorem subluxatum, cartilagine et acetabuli et capitis femoris destructas reperit. Luxationis ad anteriora et sursum factae et femoris eo abbreviati casum Ford<sup>76)</sup> a Cocchi desumsit, in quo et acetabuli et capitis femoris cartilagine destructae, ossa carie affecta, ligamenta teres et capsulare dirupta apparuerunt. Sententia igitur a Bueh-ring proposita, quae ejusmodi luxationes spontaneae, quae vocantur, nisi partibus duris maximopere destructis fieri posse negantur, multum commendationis habet, atque perquam dubitandum videtur, num istae sola fluidi vel serosi vel purulenti accumulatione, ossibus et indumentis cartilagineis omnino integris, existere queant. In eo autem omnes auctores consentiunt, femoris capite vel collo aut ex parte aut ex toto destructis vel acetabulo extenso, quae dilatatio usque ad perforationem in pelvis cavum progredi queat, effici posse, ut membra affecta breviora evadant.

Articuli coxae affectione diutius continuata, saepe extremitatis respondentis nutritionem diminui videmus, quo fit, ut, extremitate sana cum reliquo corpore et longitudine et crassitie accrescente, affecta emaciatur vel incrementis suis retardetur.

Sic equidem casum quendam observavi, quo in puero ex compluribus annis laborante, multis jam in coxae articulatione abscessibus formatis, mensio femur affectum pollice

cum dimidio brevius exstitisse ostendit, atque, femorum ambitum duobus infra trochanterem pollicibus mensus, sanum tribus pollicibus crassius vidi.

In casu altero, quo malum per longius temporis spatium duraverat, quatinvis pariter trochanteris a malleolo distantia aucta videretur, tamen abbreviatio non certo demonstrari potuit, quoniam trochanteris situs ob partium mollium eum tegentium intumescuntiam satis exacte definiri nequit. Certa abbreviationis verae diagnosis non ita facilis est, quia mensionum eventus, quantopere illae fallaces sint, nos edocent. Sic, mensionibus in uno eodemque homine saepius repetitis, earum eventus pollice dimidio vel amplius inter se discrepuere. Quod quum ita sit, quomodo, quaeso, linearum duarum vel trium aut prolongatio aut abbreviatio certo erui potuerit, quamvis id a compluribus auctoribus ita contendere cernamus? Quo accedit, quod certo judicio multum impediti offertur tum abnormi extremitatis affectae situ, tum extremitatis sanae, ut mensio fiat, in eandem positionem redigendae difficultate. Praeterea coxarthrocace, quae dicitur, cum multis aliis affectionibus confundi ac permisceri potest, quo factum est, ut multis in casibus, in quibus luxatio spontanea adesse credita fuerat, cadaveribus sectis, coxae articulus prorsus integer appareret, sola partium vicinarum affectione inventa. Sufficiat hoc loco duorum casuum mentionem intulisse, in quibus diagnosis statutam cum iis, quae cadaverum sectionibus comperta sunt, comparare licet. Quorum altero coxarthrocace adesse putata fuerat; abscessus, quos usque ad trochanterem persequi licuit, exstiterant; aegroti positio, qualis supra, ubi de prolongatione apparente disserui, descriptus est, coxarthrocaces stadii securi secundum Rust imaginem

75) Archives générales de médecine. II Série. IX. 1835 p. 272.

76) Ford: Krankheit des Hüftgelenks. p. 143.



obtulit, attamen abscessus cariosam ossium destructionem jam initium cepisse ostenderunt.

Cadavere secto, coxae articulus integer apparuit, abscessumque a musculo psoa, qui majorem partem in supurationem abierat et in cujus insertionibus ossa carie corupta cernebantur, ortum habere eluxit. In casu altero psorididis diagnosis facta erat, hic quoque magnis abscessibus ortis. Cadaveris sectio caput femoris et acetabulum carie destructa, ligamenta quoque teres et capsulare deleta ostendit.

Quantae non modo coxae articuli affectionibus, verum etiam capitis femoris dislocationibus, post finitum morbi processum nonnunquam existentibus, cognoscendis obijciantur difficultates, casus quoque a Froriep<sup>77)</sup> proditi nos edocent, quorum altero, quum luxationis ad partem posticam et superiorem diagnosis statuta esset, cadavere secto, fasciae latae contractura, altero, quum contractura conjectata fuisset, completa capitis femoris resorptio inventa fuit, colli femoris reliquiis in posteriore ac superiore supercillii acetabuli parte positis.

Quaeritur jam, quantum fidei observationibus ab Heine et Wildberger prolatis adjungendum sit, in quibus feliciter contigisse dicitur, ut caput femoris ob causas internas luxatum reponeretur. Hi duo orthopaediae auctores in ea sunt sententia, ut, duris articuli partibus omnino non mutatis, luxationem fieri posse credant, quam ob causam etiam prosperos suorum reponendi conatuum successus sperare potuerit. At, quotquot hucusque innotuerunt observationes, spontaneas ejusmodi luxationes non statuendas esse

coarguunt, quae sententia nostra quarto casu ab Heine allato, in quo cadaveris sectionem instituit, fieri non potest, quin vel maxime confirmetur. Hoc in casu enim, quum quattuor ante mortem hebdomadibus femur duobus pollicibus brevius exstitisse cerneretur, capite femoris, uti Heine putabat, ad partem posticam et superiorem luxato, pelvi lateris affecti sursum elata, musculis rigidis et intentis, ita ut caput femoris in osse ilei nullo modo moveri posset, postquam aegroti apparatus Heinianus adhibitus est, femoris reductio brevi tempore effecta fuit. Quo facto, molestiae asthmaticae ingruerunt, quibus aegrotus mortem occubuit. Cadaveris sectione instituta, nihil apparuit, quo jus competere suspicandi luxationem adfuisse, neque musculis gluteis subrutis neque impressione in dorso ilei deprehensa, ligamento capsulari integro, acetabuli margine osseo et cartilagineo non mutato, capite femoris ex acetabulo non egresso. Attamen membrana capsularis Heine laxior, quam in latere sano, apparuit, inerat in ea fluidi flavi cochlear cum dimidio, superficiei interna pars rubefacta membranaque obducta cernebatur, tela adiposa et ligamentum teres rubebant, articuli cartilagineae integras se praestabant, nisi quod in iis complures prominentiae sulcique conspiciebantur. Commutationibus tam exiguis, quomodo luxatio adesse potuerit, qua femur duobus pollicibus brevius evaderet, nullo pacto intelligitur. Quantopere ligamentum capsulare extendi necesse fuit, ut femur situm obtineret duobus pollicibus positione normali altiore! Superiorem illius parietem,  $1\frac{1}{2}$ " longum, ad 4" augeri necesse erat, dum ligamentum teres triplo longius evadere debuit. Membranae synovialis inflammationem hoc in casu praegressam fuisse manifestum

77) *Frortep*: Chirurgische Kupfertafeln. Nr. CCCCLXIV et CCCCLXVIII.

est, id quod ejus rubedo et membranaceum in ea exsudatum probat. Uti in aliis dolorificis articuli coxae affectionibus, item hic femur adductum et flexum est, unde apparens ejus abbreviatio repeti potest. Luxationes spontaneae, quas Heine repositas tradit, non sunt, nisi sanatae articuli coxae contracturae, quales quidem ab aliis quoque, uti a Lorinser et Buehring, optimo cum successu curatas esse constat. Icones quoque ab Heine morborum historiis adjunctae nobis non praebent nisi contracturarum adspectum, atque, altera pelvis parte elata femoreque flexo et adducto, quivis homo sanus talem positionem imitari potest. Momenta aetiologicalia, unde aegrotorum affectio originem duxisse credebatur, inflammationes rheumaticae vel traumaticae fuerunt, quae tam saepe partium affectarum contracturas in sequelis habent, et his quoque in casibus, femoris adductione et flexione effecta, mali cum luxatione confundendi ansam dedere.

Casibus a Wildberger allatis, in quibus sibi luxationes spontaneas sanasse videtur, facere non possumus, quin parum tribuamus.

Etenim in omnibus mensurationibus extremitatis affectae positio, nempe eximia flexio et adductio, ei tales rerum conditiones obtulit, quibus impediretur, ne longitudinis differentias certo definiret.

Huc accedit, quod compluribus in casibus abbreviationem ex atrophia ortam esse constat, id quod judicium ejus vel magis a vero deflexisse videtur. Ceterum ejus curatio prosperrimos nancta est eventus, at non luxationes spontaneas, verum articuli coxae contracturas machina sua extendendo usitata sanavit.

Plerisque in scriptis, etiam tempore recentiore editis, articuli coxae affectiones communibus coxalgiae, coxarthrocaces nominibus appellari solent, atque, id quod dolendum est, exemplum a Brodie positum, qui multis aegrotorum observationibus cadaverumque sectionibus ab ipso institutis innixus notionem collectivam rite dispescere conatus est, non multos, qui imitarentur, invenit.

Alioquin denominationes istae ei, quo hodie ars medica posita est, statui parum accommodatae jam dudum e compendiis expellerentur necesse fuit.

Quamquam enim diversae morborum formae, quibus coxae articulus corripitur potest, ad dignoscendum sint difficillimae et cum partium vicinarum affectionibus, quae saepe simillima praebent symptomata, facile permisceri queant, ut etiam medicus experientissimus errore deludi possit, tamen spes non est deponenda, fore ut, tempore progrediente, aliqua rei obscurae lux afferatur, quum praesertim Brodie jam plurima momenta attulerit, quae et diagnosin longe faciliorem reddant, et in morbis curandis immensam utilitatem praebeant. Quodsi id agitur, ut morborum articuli coxae imago proponatur, non diversa unius ejusdemque morbi stadia, uti in dissertatione anno praeterito a Korn<sup>78)</sup> edita institutum videmus, describenda sunt, sed exemplum a Brodie positum sequamur oportet. Namque, quum articuli coxae et partium circumjectarum affectiones plura sibi vindicent symptomata communia, non, ut exemplo utar, prolongatio pro stadio secundo, abbreviatio pro tertio, abscessuum

78) Korn: De coxarthrocaces diagnosi. Berol. 1853.

formatio pro quarto statuendae sunt, quoniam saepe fit, ut, magnis jam abscessibus ortis, prolongatio apparens adhuc adsit, ideoque morbus, si alterius symptomatis rationem duxeris, stadio altero, sin alterius, stadio quarto se habeat. In appendice libro a Brodie de articulorum morbis conscripto subijuncta Soer articuli coxae affectiones ad artis praecepta discernere conatus est, quocum licet multis in rebus consentire nequeamus, quippe qui ex illa opinione proficiscatur, hydrarthrosi femoris luxationem effici, tamen opus ejus haud exiguae in litteris existimandum est dignitatis. At illam, unde exorsus est, sententiam ut probaret, ei non contigit, utpote qui solummodo casibus supra jam commemoratis, in quibus postea partium durarum affectio reperta est, innitatur. Nec parvi pretii ad dignoscendos articuli coxae morbos exactae extremitatis affectae mentiones eventuumque comparatio cum extremitatis sanae pari situ fixae mensurationibus putandae forent, nisi permagnae diversarum mentionum differentiae, quam parva earum fides esset, luculenter demonstrarent. In controversia de extremitatis prolongatione et abbreviatione vera atque apparente multi jam conati sunt ejusmodi mentionibus certum aliquem eventum adipisci, et ego quoque tum in sanis tum in aegrotis mentionum serie instituta mensuram quaesivi, quae certum prolongationis aut abbreviationis signum suppeditaret. Accurata femorum mensuratio haud exiguis implicita est difficultatibus, quo maxime et punctorum fixorum certo definiendorum, unde metiri possis, defectus et illud referendum est impedimentum, quod in aegrotis tam crebro ambae extremitates prorsus inter se adaequari nequeunt. Atque est haec prima conditio mentionis exactae, quoniam vel exigua angulorum, quos

femora cum pelvi formant, differentia magnos metientis errores provocare potest.

Omnium primum quod illa spectat loca, quorum inter se distantia respicienda est, spinae superioris anterioris ossis ilei a condylo interno et externo, a trochantere, a symphysis ossium pubis, tum trochanteris a crista ossis ilei, ab umbilico, a condylo externo, deinde condyli externi a malleolo externo distantia considerata fuit, denique apicis trochanteris situs aut supra lineam a tubere ischii ad spinam anteriorem superiorem ossis ilei ductam aut infra eam observatus est. Metiendi rationes multae in usum vocatae sunt, quae omnes id spectant, ut, duabus extremitatibus quam maxime inter se aequatis, quid earum longitudo differat, eruatur. Fricke, aegroto in planitie poni jusso, inde, quantum spatii spina anterior superior ossis ilei a condylo externo distet, quaeque extremitatum longitudo sit, et quantum inter trochanterem et cristam ossis ilei intervallum intercedat, emetitur. Qua mensura ultima ad eam deductus est conclusionem, ut, quotiescunque femur, ex. gr.  $4'' - \frac{1}{2}''$ , prolongatum apparuit, id fere tantodem brevius factum putaret, qua in re tamen, in abductione trochanterem propius cristam ossis ilei admovevi, neglexerat. Altera quaedam metiendi methodus a Petrali<sup>79)</sup> commendata est, secundum quam, duabus acromii apophysibus ope punctorum nigrorum designatis, lineaque eas conjungente ope funis nigri formata, ab hujus medio linea perpendicularis ad symphysin ossium pubis ducitur. Inde ad spinas superiores anteriores ossium ilei duo puncta, aequae longe ab acromiorum punctis distantia, notantur

79) Schmidt's Jahrbücher. Vol. LXIV, p. 341.

atque et ipsa ope funis inter se junguntur, quo facto, Petralli, postquam de horizontali pelvis positione sibi persuasit, mentionis initium facit. Quae methodus licet nobis subsidium satis certum offerat horizontalem pelvis positionem efficiendi, tamen ad exsequendum est difficillima, ita ut vix in practico artis usu adhiberi queat. Equidem in meis mensurationibus aliam rationem inii. Homine, in quo investigationem instituturus eram, in aequa planitie deposito, pelvim in positionem quam rectissimam redigere studebam, quo facto, eam ab adjutore figi jubebam. Mentionibus inde susceptis, eos nactus sum eventus, quibus diagnoses tam crebro falsas a metientis erroribus pendere probe perspicere. Ternas in singulis hominibus mensiones institui, quae in re saepe mensuras repertas 7—8" inter se discrepare vidi, id quod maxime in iis factum est mensurationibus, quibus spatium inter puncta non satis exacte definienda quaerebatur, praesertim in iis, in quibus trochanter alterum erat punctum. Qui quum crasso musculorum strato tectus sit, ejus apex nisi difficulter non certo invenitur. Dimensiones supra allatas, quibus et Wildberger ad suas diagnoses usus est, exquisivi. Quibus mensurationibus ad eam deductus sum conclusionem, fieri non posse, ut prolongatio, qualis fluido accumulato exsistere dicitur, certo demonstratur, namque, quum, uti experimenta in cadaveribus facta ostenderunt, prolongatio, quam metiri possis, ne tum quidem efficiatur, si femoris caput infra supercilium acetabuli positum est<sup>80)</sup>, ea, quoniam in metiendo amplius sex lineis errari potest, vix unquam dignosci queat. In abbreviatione defi-

nienda observantis errores vel majores esse possunt, quam in prolongatione, quia femur, dum in hac plerumque porrectum est, in illa inflexum apparet, id quod impedimento est, quominus femora pari positione figantur. Sic, ut exemplum afferam, si spinae anterioris superioris ossis ilei a condylo interno distantiam metiri volueris, facile longitudinis differentia pollicem vel amplius aequans adesse videatur; etenim, femore aegrotante adducto flexoque, sanum ita tantum in positionem quodammodo aequam redigi potest, ut vel supra femur affectum vel sub eo pari ad pelvim angulo collocetur. Tali modo autem quum aut magis aut minus inflexum sit, quam femur sanum, haud exiguus metientis error efficitur.

Quae eadem res causae est, cur ceterae dimensiones parum certo erui possint. Hoc loco facere non possum, quin de ratione quadam disseram, cui Buehring plurimum tribuit, nempe de trochanteris statu aut supra lineam a tubere ischii ad spinam anteriorem superiorem ossis ilei ductam, aut infra eam. In casu quodam a me observato, in quo, capite femoris vel superiore supercilii acetabuli parte resorpta, trochanter situm suum mutasse videbatur, re vera amplius pollice supra eam lineam positus fuit, quae in re quum femur adductum esset, ex hoc phaenomeno veram extremitatis abbreviationem mihi visus sum suspicari posse.

Verumtamen, abducto femore, ex trochanteris supra lineam istam adscensu non arbitror talem conclusionem deduci posse, quippe qui in sanis quoque hoc in casu, praesertim femore simul flexo, trochanterem supra lineam illam sensisse videar. In tabula adjuncta nonnullas mensiones attuli, quarum quae signo \* denotatae sunt, in aegrotis institui, in qui-

80) Wagner's Handbuch der Physiologie. Vol. III, 2, p. 376.

bus, quum ob dolorem extremitas affecta in positionem necessariam redigi nequiret, non omnes dimensiones exquirere licuit.

Plerumque numeri medii, quos ex tribus mensionibus computavi, allati sunt. In ordine, quo agitur de trochanteris statu supra lineam a tubere ischii ad spinam anteriorem superiorem ossis ilei ductam, signum (○) hanc lineam trochanteris apicem attigisse designat, dum signum (+) trochanteris apicem eam excessisse, et signum (—) statum ejus illa linea inferiorem fuisse indicant. Quos mensionum eventus attuli, nobis argumento sunt, quanta diligentia illas institui oporteat, quantaque cautione ad certam diagnosin statuendam opus sit, quae quidem non solis mensurationibus, sed anatomicis quoque articuli rationibus rite respectis inniti debet.

---

## Theses.

---

1) *Modus, quo Weber experimentis suis ad explicandam extremitatis prolongationem in articuli coxae affectionibus utitur, falsus est.*

2) *Syphilis primaria quam minime remediis internis tractanda.*

3) *Decocta Zittmanni et Pollini e materiae medicae thesauro eximenda.*

4) *In mastitide maturus vincturae compri-  
mentis usus optimum est remedium.*

5) *In contusionibus et vulneribus ex contu-  
sione, praesertim manus et pedis, immersio in  
aquam frigidam remedium est aptum, adhuc  
justo minus adhibitum.*

6) *Politiae medicae est, curare, ut aliquot  
post vaccinationem annis revaccinatio instituat.*

---

Numerus mensionum.	Corporis longitudo.	Extremitatis inferioris longitudo.				Crassities femoris tribus pollicibus in- fra trochanterem.		Spinæ ilei antio- ris superioris a tro- chantere majore di- stantia.		Trochanteris majo- ris a crista ilei di- stantia.		Spinæ anterioris superioris a condylo interno distantia.						Spinæ anterioris superioris ossis ilei a symphysis distantia.	Trochanteris ab um- bilico distantia.		Ratio, quæ trochanteris situi cum linea, inde a spina antere superiore ad tuber ischii ducta intercedit.						Pelvis positio.
		A trochantere ad condyl. extern. distantia.		A condylo exter- no ad malleolum ext. distantia.								Femore extenso.		Femore flexo et adducto.		Femorum diffe- rentia, altero al- teri superimpos.					Femore extenso.		Femore abducto.		Femore adducto.		
Dextr.	Sinistr.	D.	S.	D.	S.	D.	S.	D.	S.	D.	S.	D.	S.	D.	S.	D.	S.	D.	S.	D.	S.	D.	S.	D.	S.		
1.	5 9 6	1 6 3	1 6 6	1 3 6	1 3 5	1 6 10	1 5 10	4 10	4 10	6 6 6 4	1 8 9	1 8 10	1 6 10	1 6 6	1 6 10	1 7 9	5 11 5 11	9 8 9 1	0 0	9+ 10+	1- 1-						
2.	5 4	1 4	1 4 2	4 3	1 3	1 7 6	1 7 4	5 1 5	6 6 6 3	1 7 9	1 7 10	1 5 9	1 5 9	1 4	1 5 10	5 9 5 9	8 6 6	0 0	6+ 6+	2- 4-							
3.	5 5	1 2 7	1 2 6	1 4 1	1 4 3	1 7 3	1 7	5 3 5 2	5 11 6	1 7 9	1 7 11	1 4 5	1 4 3	1 4	1 4 7	6 6	10 9 11	4- 3-	1+ 1+	8- 1-							
4.	5 5	1 3 9	1 3 4	1 3 7	1 3 5	1 5 9	1 5	6 5 7	7 9 7 8	1 7 7	1 7 7	1 5 4	1 5 9	1 4	1 11 6	6 3 6 4	7 8 8	1- 1-	0 0	1 6- 1 6-							
5.	5 11	1 4 7	1 4 6	1 4 4	1 4 5	1 8 7	1 8 8	5 1 5 1	4 9 5	1 9 3	1 9 1	1 7	1 6 8	1 5 3	1 6	6 6 6 5	10 10 6	8- 6-	1+ 1+	1- 1-							
6.	5 8 10	1 6	1 5 10	1 4	1 4	1 6	1 6 9	5 9 5 8	7 9 7 6	1 8 6	1 8 6	1 5 9	1 5 9	1 5	1 6 3	6 3 6 1	10 3 10 6	6- 5-	0 0	1 4+ 1 4+							
7.	5 4	1 4	1 4	1 3 3	1 3 8	1 5 9	1 6	5 5 1	6 1 6 3	1 7	1 7	1 4 1	1 4	1 3 3	1 4 6	5 5 3	9 9 4	0 0	6+ 7+	1- 1-							
8.	5 11 11	1 6	1 6	1 5 8	1 5 6	1 9	1 8 4	5 6 5 6	7 7 3	1 10 5	1 10 6	1 7 7	1 7 6	1 6 5	1 7 3	6 10 7	11 9 11 3	1- 1-	6+ 6+	1 6- 1 6-							
9.	5 6 6	1 3 9	1 3 9	1 3 6	1 3 4	1 8 9	1 7 8	5 3 5 2	6 1 6 4	1 7 1	1 7	1 5 1	1 4 10	1 3 3	1 4 6	5 10 5 9	9 9 9 11	0 0	6+ 6+	9- 9-							
10.	5 5 9	1 4 3	1 4 3	1 1 9	1 1 11	1 6 9	1 6 9	5 3 5 4	6 9 6 6	1 7 9	1 7 10	1 6 2	1 5 11	1 4 3	1 5 4	5 10 5 10	10 10	6- 5-	2+ 4+	11- 13-							
11.*	2 6 6	8 8	8 7	10 3	10 2			3 2 3 2	3 4 3 5	1	11 6	10 3	9 6														
12.	5 11	1 5 10	1 5 11	1 5 4	1 5 5	1 7 6	4 7 6	5 2 5 2	6 6 3	1 9 9	1 9 10	1 6 1	1 6	1 5 6	1 6	6 9 6 7	9 3 9 6	2+ 2+	9+ 10+	3- 3-							
13.*	5 2	1 3		1 3				4 3 4 3	6 6 6	1 6 1	1 6 2	1 5 6	1 5 7			6 1 5 6		0 0	1 2+ 1 3+								
14.	5 5 6	1 3	1 3	1 3 7	1 3 7	1 8 6	1 8 9	5 6 5 7	5 5 5 8	1 7	1 7 1	1 5	1 5	1 2 10	1 4	6 1 6 2	10 3 10 5	4- 3-	2+ 2+	6- 7-							
15.*	3 2	11 8	11 3	1 3	1 6	11	11 6	4 3 3 6	5 2 4 6	1 1 8	1 1 7																
16.	5 1 4	1 2 3	1 2 10	1 3 2	1 3 5	1 8 2	1 8	5 7 5 6	6 4 6 6	1 7 3	1 7 3	1 5 5	1 5 6	1 4 3	1 5	6 3 6 5	10 10 6	8- 7-	5+ 4+	1- 1-							
17.*	3 9	1 10	1 3	1 4	11 4	1 2 6	11 3	3 8 4 7	5 2 4 7	1 2 3	11 10	1 6	10 3			4 3 4 4	7 5 7 10	6- 1 3+									
18.*	4 9 6	1 1 4	1 2 6	1 1 3	1 1 4	1 1 6	1 3 6	4 3 5 2	6 5 6	1 4	1 4 3	1 2 8	1 3 6			6 6 6 6	10 6 10 3	1- 0									
19.	5 10	1 5 3	1 7	1 4 7	1 4 9	1 9 6	1 8 9	6 7 6 11	5 6 5 7	1 9 7	1 9 6	1 6	1 6 6	1 5 1	1 7 1	6 8 6 6	10 5 10 9	2- 2-	4+ 4+	6- 7-							
20.	5 9 11	1 5 9	1 5 9	1 4 6	1 4 7	1 8 1	1 8	4 9 4 9	6 6 4	1 8 10	1 8 10	1 6 3	1 6 7	1 6 3	1 7 6	5 9 5 10	9 9 10 4	0 0	1+ 1+	4- 6-							

Pelvis lateris sinistri  
sesquipollice altior.  
Pelvis lateris dextri  
pollice cum lineis no-  
vem altior.

Pelvis lateris sinistri  
sesquipollice altior.  
Pelvis lateris dextri  
pollice cum lineis no-  
vem altior.

